



IGOR POLONSKIY

KONTAKT

E-Mail igor.polonskiy@uni-due.de

PROFIL

Physik-Masterstudent an der Universität Duisburg-Essen mit besonderem Interesse an Magnetismus, Physical Reservoir Computing und Reinforcement Learning. Erfahrung in Forschung, Lehre, Laborarbeit und wissenschaftlicher Hilfskrafttätigkeit, sowie diversen Nebentätigkeiten.

PROGRAMMIERSPRACHEN

Python



mumax3



Mathematica



LaTeX



HTML




SPRACHEN

Deutsch – Muttersprache



Englisch – Fließend



STÄRKEN & HOBBYS

Stärken

Arbeitsmoral, Lernfähigkeit, Social Skills

Hobbys

Kinobesuche, Lesen, Gesellschaftsspiele

AKADEMISCHER WERDEGANG

Master of Science Physik (Aktuell 1,5)

Oktober 2024 – heute

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Physik

Bachelor of Science Physik (1,8)

Oktober 2019 – Oktober 2024

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Physik

Bachelorarbeit: Approaching Physical Problems by Reinforcement Learning (1,7)

Allgemeine Hochschulreife (1,6)

August 2018 – Juni 2019

Hans-Sachs-Berufskolleg, Fachoberschule für Technik, Fachbereich Elektrotechnik

Fachhochschulreife (2,0)

August 2015 – Juni 2018

Heinz-Nixdorf-Berufskolleg, Berufsfachschule für Technik, Fachbereich Informatik

Berufsabschluss: Informationstechnischer Assistent

BERUFSERFAHRUNG

Wissenschaftliche Hilfskraft

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Physik, AG Everschor-Sitte

Oktober 2023 – heute

- Interdisziplinäre Forschung an der Schnittstelle von Magnetismus, Physical Reservoir Computing und Reinforcement Learning: Entwicklung und Implementierung von Simulationen, Datenanalyse, Literaturrecherche sowie Mitarbeit an wissenschaftlichen Publikationen.
- Leitung eines Teams studentischer Hilfskräfte: Aufgabenverteilung, Fortschrittskontrolle und Durchführung regelmäßiger Statusmeetings. Schnittstellenfunktion zwischen Lehrstuhlinhaber und Team.
- Pflege und Weiterentwicklung der Arbeitsgruppen-Website (Imperia/HTML).
- Erstellung von Präsentationen und Materialien für Konferenzen, Drittmittelgeber und interne Arbeitsgruppentreffen.

Laborassistentz (Studentische Hilfskraft)

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Physik

Oktober 2021 – Oktober 2023

- AG Gruber: Assistenz im Labor. Unterstützung bei Messungen an Elektronenstrahlmikroskopen (SEM/TEM), Rastertunnelmikroskopen (RTM) und Rasterkraftmikroskopen (RKM). Durchführung kleinerer technischer Arbeiten an den Geräten, darunter Installation und Wartung von Vakuumpumpen.
- AG Möller: Abbau bestehender und Aufbau neuer Versuchsanlagen im Zuge eines Lehrstuhlwechsels. Arbeiten umfassten unter anderem Assistenz bei der Installation und Demontage von Elektronenstrahlmikroskopen (SEM/TEM), Rastertunnelmikroskopen (RTM), Rasterkraftmikroskopen (RKM) sowie zugehöriger Vakuumsysteme.

Nebentätigkeiten

- Servicekraft – Sista a bro Eventmanagement (2022–2023)
- Sicherheitskraft – KOC Security und Eventmanagement (2017–2018)
- Reinigungskraft – Mr. Wash Autoservice AG (2015–2016)

KONFERENZEN

WE-Heraeus-Seminar: New Opportunities in Physics-based Computing: Magnonics, Spintronics, Photonics and Beyond

Physikzentrum Bad Honnef

Poster Reinforcement Learning for Balancing the Cart-Pole

DPG-Frühjahrstagung 2026

Dresden

Poster Physics-based Reinforcement Learning for Balancing the Cart-Pole

DPG-Frühjahrstagung 2025

Regensburg

Poster Balancing the Cart-Pole: Deep Q-Networks vs. Echo State Networks

ZERTIFIKATE

Deep Learning Specialization

Coursera, DeepLearning.AI

- Neural Networks and Deep Learning
- Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter Tuning, Regularization and Optimization
- Sequence Models

PRAKTIKA

Westnetz GmbH

Oktober 2017 – Dezember 2017

Architekturbüro Planwerk

Oktober 2016 – Dezember 2016

IGOR POLONSKIY

LEHRTÄTIGKEIT

Tutor und Übungsgruppenleiter – Physik

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Physik

September 2021 – heute

- Theoretische Physik 1 – Newtonsche Mechanik (1x)
- Theoretische Physik 2 – Analytische Mechanik (1x)
- Theoretische Physik 3 – Elektrodynamik (1x)
- Theoretische Physik 4 – Quantenmechanik (1x)
- Vorkurs: Physik für Physik-Studierende (1x)
- Vorkurs: Physik für Biologie-, Chemie- und Medizin-Studierende (3x)

Tutor und Übungsgruppenleiter – Mathematik

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Mathematik

Wintersemester 2022, 2023, 2024, 2025, 2026

- Grundlagen der Algebra und Linearen Algebra für die Informatik (1x)
- Diskrete Mathematik I (2x)
- Vorkurs: Angewandte Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften (2x)

Tutor und Übungsgruppenleiter – Informatik

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Informatik

Sommersemester 2022, 2023, 2024, 2025, 2026

- Mathematische Strukturen (5x)

Nachhilfelehrer für Mathematik und Physik

Schülerhilfe & Studienkreis

September 2021 – Oktober 2024